

A UTILIZAÇÃO DOS SOFTWARES NO ENSINO DE FÍSICA

Devd Bruno Arcanjo, graduando em licenciatura em Física pela UVA
Vanderson Rodrigues Nascimento, graduando em licenciatura em Física pela UVA
Luiz Ozório de Oliveira Filho, Doutor em Física Pela Universidade de São Paulo (USP)

Resumo

Um dos grandes problemas enfrentados pelos alunos do ensino médio, na compreensão de alguns conteúdos ensinados em Física, está na dificuldade de visualização desses fenômenos. Sabemos que o computador é sem dúvida uma mídia com grande possibilidade de uso, entretanto, seu emprego no ensino é ainda muito limitado ou inexistente.

O uso dos softwares educacionais pode ser utilizado como um recurso que apresenta grande viabilidade no processo de ensino-aprendizagem, permitindo que os alunos analisem fenômenos físicos a partir de equações e desenvolvam atividades de simulação. Desta forma, através de um ambiente computacional de manipulação e modelização de equações o aluno pode construir um conhecimento partindo da idéia de que o modelo físico utilizado não se apresenta de forma estática e sem aplicação, e sim como algo inserido em fenômenos do seu cotidiano.

Neste trabalho, propomos a utilização do Laboratório de Informática Escolar (LEI), da Escola Elza Goersch, localizada no Município de Forquilha - Ce, no intuito de criar condições para que o aluno possa gerar um conhecimento, antes não proporcionado pelas limitações da tecnologia do lápis e papel. Esperamos que ensinando sobre ferramentas computacionais com o uso do *software* LINUX e de seus aplicativos: firefox, latex, xfig, xmgrace, xmaxima, gnuplot, os alunos possam se servir de um poderoso recurso didático aplicado ao ensino de Física. E que com os modelos computacionais os alunos possam aprofundar seus conhecimentos e consolidar a aprendizagem dos novos conceito que estão sendo ensino nas aulas de Física. Acreditamos também que com o uso do computador é possível permitir ao aluno resolver uma situação e refletir sobre o significado do problema proposto de forma mais interativa, eficaz e lúdica do que simplesmente as aulas teóricas ou de laboratório.

Palavras-chave: Ensino de física. Softwares. Fenômenos físicos. Aprendizagem.